

INDICE

INTRODUZIONE	1
--------------------	---

CAPITOLO 1

I SOFT MAGNETIC MATERIALS: TECNICHE DI PRODUZIONE, STRUTTURA CHIMICA E CRISTALLOGRAFICA E IMPIEGHI

1.1. DEFINIZIONE DI MATERIALE MAGNETICO.....	3
1.2. EQUIVALENZA TRA MATERIALI MAGNETICI ED EFFETTI DELLE CORRENTI IN UN AVVOLGIMENTO. LEGGI DI GAUSS E AMPERE.....	5
1.3. SOFT MAGNETIC MATERIALS	8
1.3.1. FERRO PURO E ACCIAI A BASSO CONTENUTO DI CARBONIO	8
1.3.2. LEGHE DI Fe-Si	13
1.3.2.1. LEGHE Fe-Si NON ORIENTATE (NO).....	14
1.3.2.2. LEGHE Fe-Si A GRANI-ORIENTATI.....	18
1.3.3. LEGHE AMORFE E NANOCRISTALLINE	23
1.3.4. LEGHE Ni-Fe E Co-Fe.....	27
1.3.5. FERRITI SOFT	28
1.4. HARD MAGNETIC MATERIALS	30

CAPITOLO 2

GRANDEZZE CHE POSSONO INFLUENZARE LA SCELTA DI UN MATERIALE

2.1. PROCESSO DI MAGNETIZZAZIONE ED INTRODUZIONE ALL'ISTERESI.....	33
---	----

2.2. COMPORTAMENTO DELL'ISTERESI IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA	40
2.3. CONDUTTIVITÀ NELLA MAGGIOR PARTE DEI CONDUTTORI METALLICI.....	48

CAPITOLO 3

CARATTERIZZAZIONE DEI SOFT MAGNETIC MATERIALS

3.1. CAMPIONI MASSIVI.....	53
3.2. LAMINE, STRISCE E TRUCIOLI.....	58

CAPITOLO 4

MISURAZIONI DEI PARAMETRI MAGNETICI

4.1. MISURAZIONI IN CORRENTE CONTINUA.....	67
4.1.1. METODI MAGNETOMETRICI.....	67
4.1.2. METODI INDUTTIVI.....	71
4.2. MISURAZIONI IN CORRENTE ALTERNATA A BASSA FREQUENZA ...	96
BIBLIOGRAFIA	119